

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード* (参考)
G 0 6 F 17/60	3 1 8	G 0 6 F 17/60	3 1 8 G
			3 1 8 H
	Z E C		Z E C
	1 0 6		1 0 6
	1 1 8		1 1 8

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 12 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願2001-57010 (P2001-57010)

(22) 出願日 平成13年3月1日 (2001.3.1)

(71) 出願人 392026893

株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ  
東京都千代田区永田町二丁目11番1号

(72) 発明者 石本 徹

東京都千代田区永田町二丁目11番1号 株  
式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ内

(74) 代理人 100088155

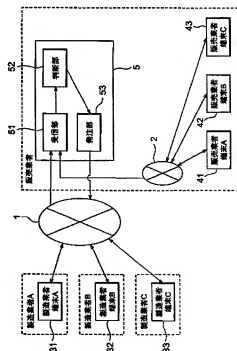
弁理士 長谷川 芳樹 (外4名)

(54) 【発明の名称】 商品発注装置、商品発注方法、商品発注プログラム及び商品発注プログラム記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 調達希望数と供給希望数とを把握し、調達希望数と供給希望数に基づいて容易に発注数を決定できる商品発注装置を提供する。

【解決手段】 この商品発注装置5は、受信部51と、判断部52と、発注部53とを備える。受信部51は、供給希望数と、調達希望数とを受信する。判断部52は、供給希望数と調達希望数との差数を算出し、閾値と差数とを比較して、差数が閾値より小であった場合には発注可と判断し、差数が閾値以上であった場合には発注不可と判断する。発注部53は、判断が発注可であった場合であって、供給希望数が調達希望数より小であった場合には調達希望数を発注数と決定し、供給希望数が調達希望数以上の場合には供給希望数を発注数と決定して、発注数を送信する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 商品を製造する製造業者が供給を希望する供給希望数を含む供給情報と、前記商品を販売する販売業者が調達を希望する調達希望数を含む調達情報とを受信する受信部と、前記供給希望数と前記調達希望数との差数を算出し、発注可否の閾値と前記差数とを比較して、前記差数が前記閾値より小であった場合には発注可と判断し、前記差数が前記閾値以上であった場合には発注不可と判断する判断部と、前記判断が「発注可」であった場合に、前記供給希望数と前記調達希望数とを比較し、前記供給希望数が前記調達希望数以下であった場合には前記調達希望数を発注数と決定し、前記供給希望数が前記調達希望数より大であった場合には前記供給希望数を発注数と決定して、前記製造業者に当該決定した発注数を含む発注情報を送信する発注部とを備える商品発注装置。

【請求項2】 前記商品発注装置は更に警告部を備えており、前記警告部は、前記判断部の判断が発注不可であった場合に、前記製造業者及び前記販売業者に発注不可とした判断結果を含む発注不可情報を送信することを特徴とする請求項1記載の商品発注装置。

【請求項3】 前記発注部は、前記供給希望数が前記調達希望数より大であった場合に、前記販売業者に前記差数を含む供給過剰情報を送信することを特徴とする請求項1記載の商品発注装置。

【請求項4】 受信部が、商品を製造する製造業者が供給を希望する供給希望数を含む供給情報と、前記商品を販売する販売業者が調達を希望する調達希望数を含む調達情報とを受信する第1のステップと、判断部が、前記供給希望数と前記調達希望数との差数を算出し、発注可否の閾値と前記差数とを比較して、前記差数が前記閾値より小であった場合には発注可と判断し、前記差数が前記閾値以上であった場合には発注不可と判断する第2のステップと、

前記判断が「発注可」であった場合に、発注部が、前記供給希望数と前記調達希望数とを比較し、前記供給希望数が前記調達希望数以下であった場合には前記調達希望数を発注数と決定し、前記供給希望数が前記調達希望数より大であった場合には前記供給希望数を発注数と決定して、前記製造業者に当該決定した発注数を含む発注情報を送信する第3のステップとを有する商品発注方法。

【請求項5】 前記判断部の判断が「発注可」であった場合に、警告部が、前記製造業者及び前記販売業者に発注不可とした判断結果を含む発注不可情報を送信する第4のステップを更に有する請求項4記載の商品発注方法。

【請求項6】 前記第3のステップにおいて、前記供給希望数が前記調達希望数より大であった場合に、発注部が、前記販売業者に前記差数を含む供給過剰情報を送信

することを特徴とする請求項4記載の商品発注方法。

【請求項7】 コンピュータを、商品を製造する製造業者が供給を希望する供給希望数を含む供給情報と、前記商品を販売する販売業者が調達を希望する調達希望数を含む調達情報とを受信する受信部と、

前記供給希望数と前記調達希望数との差数を算出し、発注可否の閾値と前記差数とを比較して、前記差数が前記閾値より小であった場合には発注可と判断し、前記差数が前記閾値以上であった場合には発注不可と判断する判断部と、

前記判断が「発注可」であった場合に、前記供給希望数と前記調達希望数とを比較し、前記供給希望数が前記調達希望数以下であった場合には前記調達希望数を発注数と決定し、前記供給希望数が前記調達希望数より大であった場合には前記供給希望数を発注数と決定して、前記製造業者に当該決定した発注数を含む発注情報を送信する発注部として機能させるための商品発注プログラム。

【請求項8】 コンピュータを、前記判断部の判断が「発注不可」であった場合に、前記製造業者及び前記販売業者に発注不可とした判断結果を含む発注不可情報を送信する警告部として更に機能させることを特徴とする請求項7記載の商品発注プログラム。

【請求項9】 前記発注部は、前記供給希望数が前記調達希望数より大であった場合に、前記販売業者に前記差数を含む供給過剰情報を送信することを特徴とする請求項7記載の商品発注プログラム。

【請求項10】 請求項7～9のいずれか1項に記載の商品発注プログラムをコンピュータ読取可能に記録したことを特徴とする商品発注プログラム記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、商品発注装置、商品発注方法、商品発注プログラム及び商品発注プログラム記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】商品流通の一形態として、市場に商品を販売する販売業者とその販売業者に商品を供給する製造業者を含む流通チャネルがある。販売業者は市場の状況を把握して商品の調達希望数を決定する。一方製造業者は、部品の調達状況や工場の生産体制、及び、製造業者から見た商品の売れ行き予測などを考慮して、商品の供給希望数を決定する。調達希望数と供給希望数は一致しないこともある。その際には、販売業者と製造業者が協議をし、実際に販売業者が製造業者に対して商品の発注をする発注数を決定する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来のような発注数の決定方法では、その都度販売業者と製造業者とが協議を行なう必要があった。販売業者が広範な販売網を持って

いる場合には、自らの調達希望数をリアルタイムに把握することは困難であった。同様の商品の製造業者が複数いる場合には、販売業者はそれぞれ複数の製造業者と個別に協議をする必要があり、発注数を容易に決定することは困難であった。

【0004】そこで、本発明の目的は、商品を販売する販売業者が調達を希望する調達希望数と、商品を製造する製造業者が供給を希望する供給希望数とを把握し、調達希望数と供給希望数に基づいて容易に発注数を決定することができる商品発注装置、商品発注方法、商品発注プログラム及び商品発注プログラム記録媒体を提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の商品発注装置は、受信部と、判断部と、発注部とを備えることを特徴とする。受信部は、商品を製造する製造業者が供給を希望する供給希望数を含む供給情報と、商品を販売する販売業者が調達を希望する調達希望数を含む調達情報とを受信することを特徴とする。判断部は、供給希望数と調達希望数との差数を算出し、発注可否の閾値と差数を比較して、差数が閾値より小であった場合には発注可と判断し、差数が閾値以上であった場合には発注不可と判断することと特徴とする。発注部は、判断が発注可であった場合に、供給希望数と調達希望数とを比較し、供給希望数が調達希望数以下であった場合には調達希望数を発注数と決定し、供給希望数が調達希望数より大であった場合には供給希望数を発注数と決定して、製造業者に決定した発注数を含む発注情報を送信することと特徴とする。

【0006】本発明の商品発注装置によれば、受信部が、供給希望数と調達希望数を受信するので、製造業者が複数存在する場合や、販売業者が複数の営業所等を有している場合であっても、供給希望数と調達希望数を集計することができる。判断部が、供給希望数と調達希望数との差数と閾値とを比較することで商品の発注可否を判断するので、予め定められた基準に沿って商品の発注可否を判断することができる。発注部が、供給希望数と調達希望数とを比較し、数量の多い方を発注数として発注情報を送信するので、調達希望数に対して欠品を生じることがなく自動的に商品を発注することができる。

【0007】また本発明の商品発注装置においては、更に警告部を備えてもよく、警告部は、判断部の判断が発注不可であった場合に、製造業者及び販売業者に発注不可とした判断結果を含む発注不可情報を送信することと特徴とする。このようにすれば、警告部が、発注不可情報を送信するので、商品の発注が不可能になった情報を、製造業者及び販売業者が自動的に受け取ることができる。

【0008】また本発明の商品発注装置においては、発注部が、供給希望数が調達希望数より大であった場合

に、販売業者に差数を含む供給過剰情報を送信するようにしてもよい。このようにすれば、販売業者は、供給希望数が発注数として採用されたことを知ることができる。

【0009】本発明の商品発注方法は、受信部が、商品を製造する製造業者が供給を希望する供給希望数を含む供給情報と、商品を販売する販売業者が調達を希望する調達希望数を含む調達情報とを受信する第1のステップと、判断部が、供給希望数と調達希望数との差数を算出し、発注可否の閾値と差数を比較して、差数が閾値より小であった場合には発注可と判断し、差数が閾値以上であった場合には発注不可と判断する第2のステップと、判断が発注可であった場合に、発注部が、供給希望数と調達希望数とを比較し、供給希望数が調達希望数以下であった場合には調達希望数を発注数と決定し、供給希望数が調達希望数より大であった場合には供給希望数を発注数と決定して、製造業者に決定した発注数を含む発注情報を送信する第3のステップとを有することと特徴とする。

【0010】本発明の商品発注方法によれば、受信部が、供給希望数と調達希望数を受信するので、製造業者が複数存在する場合や、販売業者が複数の営業所等を有している場合であっても、供給希望数と調達希望数を集計することができる。判断部が、供給希望数と調達希望数との差数と閾値とを比較することで商品の発注可否を判断するので、予め定められた基準に沿って商品の発注可否を判断することができる。発注部が、供給希望数と調達希望数とを比較し、数量の多い方を発注数として発注情報を送信するので、調達希望数に対して欠品を生じることがなく自動的に商品を発注することができる。

【0011】また本発明の商品発注方法においては、判断部の判断が発注不可であった場合に、警告部が、製造業者及び販売業者に発注不可とした判断結果を含む発注不可情報を送信する第4のステップを更に有するようにしてもよい。このようにすれば、警告部が、発注不可情報を送信するので、商品の発注が不可能になった情報を、製造業者及び販売業者が自動的に受け取ることができる。

【0012】また本発明の商品発注方法においては、第3のステップにおいて、供給希望数が調達希望数より大であった場合に、発注部が、販売業者に差数を含む供給過剰情報を送信するようにしてもよい。このようにすれば、販売業者は、供給希望数が発注数として採用されたことを知ることができる。

【0013】本発明の商品発注プログラムは、コンピュータを、受信部と、判断部と、発注部として機能させることを特徴とする。受信部は、商品を製造する製造業者が供給を希望する供給希望数を含む供給情報と、商品を販売する販売業者が調達を希望する調達希望数を含む調達情報とを受信することと特徴とする。判断部は、供給

希望数と調達希望数との差数を算出し、発注可否の閾値と差数とを比較して、差数が閾値より小さかった場合には発注可と判断し、差数が閾値以上であった場合には発注不可と判断することを特徴とする。発注部は、判断が発注可であった場合に、供給希望数と調達希望数とを比較し、供給希望数が調達希望数以下であった場合には調達希望数を発注数と決定し、供給希望数が調達希望数より大であった場合には供給希望数を発注数と決定して、製造業者に決定した発注数を含む発注情報を送信することを特徴とする。

【0014】本発明の商品発注プログラムでコンピュータを機能させると、受信部が、供給希望数と調達希望数を受信するので、製造業者が複数存在する場合や、販売業者が複数の営業所等を有している場合であっても、供給希望数と調達希望数を集計することができる。判断部が、供給希望数と調達希望数との差数と閾値とを比較することで商品の発注可否を判断するので、予め定められた基準に沿って商品の発注可否を判断することができる。発注部が、供給希望数と調達希望数とを比較し、数量の多い方を発注数として発注情報を送信するので、調達希望数に対して欠品を生じることがなく自動的に商品を発注することができる。

【0015】また本発明の商品発注プログラムにおいては、判断部の判断が発注不可であった場合に、製造業者及び販売業者に発注不可とした判断結果を含む発注不可情報を送信する警告部として更に機能させることもよい。このようにすれば、警告部が、発注不可情報を送信するので、商品の発注が不可能になった情報を、製造業者及び販売業者が自動的に受け取ることができる。

【0016】また本発明の商品発注プログラムにおいては、発注部が、供給希望数が調達希望数より大であった場合には、販売業者に差数を含む供給過剰情報を送信するようにしてもよい。このようにすれば、販売業者は、供給希望数が発注数として採用されたことを知ることができる。

【0017】また本発明では、商品発注プログラムをコンピュータ読取可能に記録し、商品発注プログラム記録媒体としてもよい。このようにすれば、受信部が、供給希望数と調達希望数を受信するので、製造業者が複数存在する場合や、販売業者が複数の営業所等を有している場合であっても、供給希望数と調達希望数を集計することができる。判断部が、供給希望数と調達希望数との差数と閾値とを比較することで商品の発注可否を判断するので、予め定められた基準に沿って商品の発注可否を判断することができる。発注部が、供給希望数と調達希望数とを比較し、数量の多い方を発注数として発注情報を送信するので、調達希望数に対して欠品を生じることがなく自動的に商品を発注することができる。

【0018】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を図面を参照

しながら説明する。可能な場合には、同一の部分には同一の符号を付して重複する説明を省略する。本発明の実施の形態では通信手段としてインターネット及びイントラネットを用いている。データの流れを模式的に示す場合もあるが、実際のシステム構成ではデータ通信にTCP/IPなどのプロトコルを用いることができる。TCP/IPの上位プロトコルとしては、WWW (World Wide Web) で用いられるhttp (Hypertext Transfer Protocol) を用いることができる。これらのプロトコル上で、WWWブラウザの表示形式を規定するHTML (Hypertext Markup Language) を用いることができる。また、通信手段はインターネット及びイントラネットに限定されるものではなく、本発明の目的を達成できる範囲で他の通信手段を用いることもできる。

【0019】本発明の第1の実施形態に係る商品発注システムについて説明する。図1は、商品発注装置5を含む商品発注システムを示した図である。商品を製造する製造業者A～Cの製造業者端末A～C (31～33) は、インターネット1に接続されている。製造業者端末A～C (31～33) は、インターネットのユーザが利用する端末装置であって、物理的には、CPU (中央処理装置)、メモリ、マウスやキーボードといった入力装置、ディスプレイといった表示装置、ハードディスクといった格納装置、モデムといった送受信装置などを備えたコンピュータシステム (例えばパーソナルコンピュータ) として構成される。

【0020】商品販売する販売業者の販売業者端末A～C (41～43) は、イントラネット2に接続されている。販売業者端末A～C (41～43) は、インターネットのユーザが利用する端末装置であって、物理的には、CPU (中央処理装置)、メモリ、マウスやキーボードといった入力装置、ディスプレイといった表示装置、ハードディスクといった格納装置、モデムといった送受信装置などを備えたコンピュータシステム (例えばパーソナルコンピュータ) として構成される。販売業者端末A (41) 及び販売業者端末B (42) は、販売業者の販売事業所に設置された端末である。販売業者端末C (43) は、販売業者の資材調達部門に設置された端末である。

【0021】販売業者が保有する商品発注装置5はインターネット1に接続されている。商品発注装置5は、販売業者内のイントラネット2にも接続されている。商品発注装置5は、物理的には、CPU (中央処理装置)、メモリ、マウスやキーボードといった入力装置、ディスプレイといった表示装置、ハードディスクといった格納装置、通信ユニットといった送受信装置などを備えたサーバシステムとして構成される。商品発注装置5は機械的な要素として、受信部51と、判断部52と、発注部

53とを備える。

【0022】受信部51は、製造業者端末A～C(31～33)から入力された商品供給希望数を含む商品供給情報を、インターネット1を通じて受信する。受信部51は、販売業者端末A(41)及び販売業者端末B(42)から入力された商品調達希望数を含む商品調達情報を、インターネット2を通じて受信する。商品調達情報の受信方法としては、一度販売業者端末C(43)に集約されたものを受信するようにしてもよい。

【0023】判断部52は、受信部51が受信した商品供給希望数及び商品調達希望数の差数を算出する。判断部52は、その差数と発注可否の閾値とを比較する。判断部52は、差数が閾値よりも小である場合には発注可と判断し、差数が閾値以上である場合には発注不可と判断する。この場合の閾値は、予め定められた一定の数であってもよい。受信した商品供給希望数又は商品調達希望数に予め定められた率を乗じて決定される数であってもよい。

【0024】発注部53は、判断部52の判断が発注可であった場合に、その発注可の情報を受取る。発注部53は、商品供給希望数と商品調達希望数との大小を比較する。発注部53は、商品供給希望数が商品調達希望数以下である場合には商品供給希望数を発注数として決定し、商品供給希望数が商品調達希望数より大である場合には商品供給希望数を発注数として決定する。発注部53は、決定した発注数を含む発注情報を、インターネット1を通じて製造業者端末A～C(31～33)へ送信する。

【0025】商品発注装置5を含む商品発注システムを用いた商品発注方法について説明する。図2は、商品発注方法のフローを示した図である。図1及び図2を参照しながら具体的な数値を用いて説明する。製造業者Aは、商品供給希望数100を含む商品供給情報を製造業者端末A(31)に入力し、インターネット1を通じて商品供給装置5へ送信する。製造業者Bは、商品供給希望数50を含む商品供給情報を製造業者端末B(32)に入力し、インターネット1を通じて商品供給装置5へ送信する。製造業者Cは、商品供給希望数10を含む商品供給情報を製造業者端末C(33)に入力し、インターネット1を通じて商品供給装置5へ送信する。

【0026】販売業者の各販売事業所は、商品調達希望数100を含む商品調達情報を販売業者端末A(41)に入力し、また商品調達希望数70を含む商品調達情報を販売業者端末B(42)に入力し、インターネット2を通じて商品調達装置5へ送信する。この際、一度販売業者端末C(43)に集約してから送信してもよい。商品供給装置5は受信部51で、商品供給希望数を含む商品供給情報と商品調達希望数を含む商品供給情報を受信する(ステップS01)。

【0027】判断部52は、商品供給希望数の合計値1

60と、商品調達希望数の合計値170との差数10を算出する(ステップS02)。判断部52は、差数10を閾値とを比較する(ステップS03)。本実施形態の閾値は、受信した商品調達希望数の10%の値としている。従って、判断部52は、商品調達希望数の合計値170の10%、すなわち17を閾値として算出する。差数10は、閾値17よりも小であるから、判断部52は発注可と判断する。尚、ここで差数が閾値以上である場合には、発注不可と判断する(ステップS04)。

【0028】判断部52は、発注可の情報を発注部53へ送る(ステップS05)。発注部53は、商品供給希望数の合計値160と、商品調達希望数の合計値170との大小を比較する(ステップS06)。本実施形態の場合は、商品調達希望数が大きいので、商品調達希望数を発注数として含む発注情報をインターネット1を通じて製造業者端末A～C(31～33)へ送信する(ステップS07)。尚、ここで商品供給希望数が商品調達希望数より大きい場合には、商品供給希望数を発注数として含む発注情報を送信する(ステップS08)。

【0029】製造業者A～Cへの発注数の割り当ては、商品供給希望数の比率に応じて分配するようにしてもよい。また、各製造業者ごとの最大受注数を定めておいて、製造業者AからCへ順番に割り振っていくてもよい。

【0030】販売業者端末から送信される商品調達情報としては、商品調達希望数の他に、納期、調達価格、納入場所等の付帯情報を付加することができる。製造業者端末から送信される商品供給情報としては、商品供給希望数の他に、納期、供給価格、サービス品等の付帯情報を付加することができる。発注情報としては、発注数の他に、納期、発注価格、納入場所等の付帯情報を付加することができる。

【0031】コンピュータを、商品発注装置5として機能させるための商品発注プログラム72、及びそれをコンピュータ読取可能に記録した商品発注プログラム記録媒体70について説明する。ここで、記録媒体とは、コンピュータのハードウェア資源に備えられている読み取り装置に対して、プログラムの記述内容に応じて、磁気、光、電気等のエネルギーの変化状態を引き起こして、それに対応する信号の形式で、読み取り装置にプログラムの記述内容を伝達できるものである。かかる記録媒体としては、例えば、磁気ディスク、光ディスク、CD-ROM、コンピュータに内蔵されるメモリなどが該当する。

【0032】図3は、商品発注プログラム72及び商品発注プログラム記録媒体70を模式的に示した構成図である。図3を参照しながら説明する。商品発注プログラム記録媒体70は、プログラムを記録するプログラム領域71を備えている。商品発注プログラム72は、プログラム領域71に記録されている。商品発注プログラム

72は、処理を統括するメインモジュール72aと、受信モジュール72bと、判断モジュール72cと、発注モジュール72dとを備える。

【0033】受信モジュール72bは、製造業者端末から送信される商品供給情報及び販売業者端末から送信される商品調達情報を受信する。判断モジュール72cは、受信モジュール72bを動作させることによって受信された商品供給情報中の商品供給希望数と、商品調達情報中の商品調達希望数との差数を算出する。判断モジュール72cは、差数と閾値とを比較し、差数が閾値よりも小である場合には発注可と判断し、差数が閾値以上である場合には発注不可と判断する。

【0034】発注モジュール72dは、判断モジュール72cを動作させることによって判断された発注可の情報に基づいて、商品供給希望数と商品調達希望数との大小を比較する。発注モジュール72dは、商品供給希望数が商品調達希望数以下である場合には商品調達希望数を発注数とし、商品供給希望数が商品調達希望数より大である場合には商品供給希望数を発注数とする。発注モジュール72dは、発注数を含む発注情報を製造業者端末へ送信する。ここで、受信モジュール72bと、判断モジュール72cと、発注モジュール72dとを動作させることによって実現する機能は、商品発注装置5の受信部51、判断部52、発注部53のそれぞれの機能と同様である。

【0035】続いて、第1の実施形態にかかる商品発注システムの作用及び効果について説明する。商品発注装置5の受信部51が、商品供給希望数と商品調達希望数を受信するので、製造業者が複数存在する場合や、販売業者が複数の営業所等を有している場合であっても、商品供給希望数と商品調達希望数を発注することができる。判断部52が、商品供給希望数と商品調達希望数との差数と閾値とを比較することで商品の発注可否を判断するので、予め定められた基準に沿って商品の発注可否を判断することができる。発注部53が、商品供給希望数と商品調達希望数とを比較し、数量の多い方を発注数として発注情報を送信するので、商品調達希望数に対して欠品を生じることがなく自動的に商品を発注することができる。

【0036】本発明の第2の実施形態に係る商品発注システムについて説明する。図4は、商品発注装置6を含む商品発注システムを示した図である。商品発注装置6以外の部分は第1の実施形態と同様であるので説明を省略する。

【0037】販売業者が保有する商品発注装置6はインターネット1に接続されている。商品発注装置6は、販売業者内のイントラネット2にも接続されている。商品発注装置6は、物理的には、CPU（中央処理装置）、メモリ、マウスやキーボードといった入力装置、ディスプレイといった表示装置、ハードディスクといった格納

装置、通信ユニットといった送受信装置などを備えたサーバーシステムとして構成される。商品発注装置6は機能的な要素として、受信部61と、判断部62と、発注部63と、警告部64とを備える。

【0038】受信部61は、製造業者端末A～C（31～33）から入力された商品供給希望数を含む商品供給情報を、インターネット1を通じて受信する。受信部61は、販売業者端末A（41）及び販売業者端末B（42）から入力された商品調達希望数を含む商品調達情報を、イントラネット2を通じて受信する。商品調達情報の受信方法としては、一度販売業者端末C（43）に集約されたものを受信するようにしてもよい。

【0039】判断部62は、受信部61が受信した商品供給希望数及び商品調達希望数の差数を算出する。判断部62は、その差数と発注可否の閾値とを比較する。判断部62は、差数が閾値よりも小である場合には発注可と判断し、差数が閾値以上である場合には発注不可と判断する。この場合の閾値は、予め定められた一定の数であってもよい。受信した商品供給希望数又は商品調達希望数に予め定められた率を乗じて決定される数であってもよい。

【0040】発注部63は、判断部62の判断が発注可であった場合に、その発注可の情報を受け取る。発注部63は、商品供給希望数と商品調達希望数との大小を比較する。発注部63は、商品供給希望数が商品調達希望数以下である場合には商品調達希望数を発注数として決定し、商品供給希望数が商品調達希望数より大である場合には商品供給希望数を発注数として決定する。発注部63は、決定した発注数を含む発注情報を、インターネット1を通じて製造業者端末A～C（31～33）へ送信する。また、発注部63は、商品供給希望数を発注数とした場合に、差数を含む商品供給過剰情報をインターネット2を通じて販売業者端末A～C（41～43）へ送信する。

【0041】警告部64は、判断部62の判断が発注不可であった場合に、その発注不可の情報を受け取る。警告部64は、発注不可とした判断結果を含む発注不可情報を、インターネット1を通じて製造業者端末A～C（31～33）及び販売業者端末A～C（41～43）へ送信する。

【0042】商品発注装置6を含む商品発注システムを用いた商品発注方法について説明する。図5は、商品発注方法のフローを示した図である。図4及び図5を参照しながら具体的な数値を用いて説明する。製造業者Aは、商品供給希望数100を含む商品供給情報を製造業者端末A（31）に入力し、インターネット1を通じて商品発注装置6へ送信する。製造業者Bは、商品供給希望数50を含む商品供給情報を製造業者端末B（32）に入力し、インターネット1を通じて商品発注装置6へ送信する。製造業者Cは、商品供給希望数10を含む商品供

給情報を製造業者端末C(33)に入力し、インターネット1を通じて商品発注装置6へ送信する。

【0043】販売業者の各販売事業所は、商品調達希望数50を含む商品調達情報を販売業者端末A(41)に入力し、また商品調達希望数50を含む商品調達情報を販売業者端末B(42)に入力し、インターネット2を通じて商品発注装置6へ送信する。この際に、一度販売業者端末C(43)に集約してから送信してもよい。商品発注装置6は受信部61で、商品供給希望数を含む商品供給情報と商品調達希望数を含む商品供給情報を受信する(ステップS11)。

【0044】判断部62は、商品供給希望数の合計値160と、商品調達希望数の合計値100との差数60を算出する(ステップS12)。判断部62は、差数60を閾値と比較する(ステップS13)。本実施形態の閾値は、受信した商品調達希望数の10%の値としている。従って、判断部62は、商品調達希望数の合計値100の10%、すなわち10を閾値として算出する。差数60は、閾値10以上であるから、判断部62は発注不可と判断する。

【0045】判断部62は、発注不可の情報を警告部64へ送る(ステップS14)。警告部64は、発注不可とした判断結果を含む発注不可情報を、インターネット1を通じて製造業者端末A~C(31~33)及び販売業者端末A~C(41~43)へ送信する(ステップS15)。

【0046】発注不可情報としては、商品調達希望数と商品供給希望数との差数、調整会議の日程等の付帯情報を付加することができる。

【0047】次に、商品発注装置6を含む商品発注システムを用いた商品発注方法について、数値条件を変えた例を用いて説明する。製造業者Aは、商品供給希望数100を含む商品供給情報を製造業者端末A(31)に入力し、インターネット1を通じて商品発注装置6へ送信する。製造業者Bは、商品供給希望数50を含む商品供給情報を製造業者端末B(32)に入力し、インターネット1を通じて商品発注装置6へ送信する。製造業者Cは、商品供給希望数10を含む商品供給情報を製造業者端末C(33)に入力し、インターネット1を通じて商品発注装置6へ送信する。

【0048】販売業者の各販売事業所は、商品調達希望数100を含む商品調達情報を販売業者端末A(41)に入力し、また商品調達希望数50を含む商品調達情報を販売業者端末B(42)に入力し、インターネット2を通じて商品発注装置6へ送信する。この際に、一度販売業者端末C(43)に集約してから送信してもよい。商品発注装置6は受信部61で、商品供給希望数を含む商品供給情報と商品調達希望数を含む商品供給情報を受信する(ステップS11)。

【0049】判断部62は、商品供給希望数の合計値1

60と、商品調達希望数の合計値150との差数10を算出する(ステップS12)。判断部62は、差数10を閾値と比較する(ステップS13)。本実施形態の閾値は、受信した商品調達希望数の10%の値としている。従って、判断部62は、商品調達希望数の合計値150の10%、すなわち15を閾値として算出する。差数10は、閾値15より小であるから、判断部62は発注可と判断する。

【0050】判断部62は、発注可の情報を発注部63へ送る(ステップS16)。発注部63は、商品供給希望数の合計値160と、商品調達希望数の合計値150との大小を比較する(ステップS17)。本実施形態の場合は、商品供給希望数が多いので、商品供給希望数を発注数として含む発注情報をインターネット1を通じて製造業者端末A~C(31~33)へ送信する(ステップS19)。尚、ここで商品調達希望数が商品供給希望数より大きい場合には、商品調達希望数を発注数として含む発注情報を送信する(ステップS18)。

【0051】その後、判断部62は、差数10を含む商品供給過剰情報をインターネット2を通じて販売業者端末A~C(41~43)へ送信する(ステップS20)。この際、販売業者端末C(43)は、販売業者の資材調達部門に設置された端末であるから、販売業者端末C(43)だけに商品供給過剰情報を送信してもよい。この場合、販売業者端末A~C(41~43)へ商品供給過剰情報を送信する際に、同内容の情報を製造業者端末A~C(31~33)へ送信するようにしてもよい。

【0052】この条件では、発注数が商品供給希望数と一致しているので、製造業者A~Cへの割り当ては、各供給希望数通りとなる。しかし、製造業者A~Cへの割り当て数の決定方法はこれに限られない。例えば、製造業者A~Cに順位付けをし、各製造業者ごとの最大受注数を定めておいて、順位付けの高い方から低い方へ順番に割り振っていくてもよい。

【0053】商品供給過剰情報としては、差数の他に、納期、納入価格、各製造業者への割り当て数等の付帯情報を付加することができる。

【0054】コンピュータを、商品発注装置6として機能させるための商品発注プログラム82、及びそれをコンピュータ読取可能に記録した商品発注プログラム記録媒体80について説明する。ここで、記録媒体とは、第1の実施形態と同様の意味で用いている。

【0055】図6は、商品発注プログラム82及び商品発注プログラム記録媒体80を模式的に示した構成図である。図6を参照しながら説明する。商品発注プログラム記録媒体80は、プログラムを記録するプログラム領域81を備えている。商品発注プログラム82は、プログラム領域81に記録されている。商品発注プログラム82は、処理を統括するメインモジュール82aと、受

信モジュール82bと、判断モジュール82cと、発注モジュール82dと、警告モジュール82eとを備える。

【0056】受信モジュール82bは、製造業者端末から送信される商品供給情報及び販売業者端末から送信される商品調達情報を受信する。判断モジュール82cは、受信モジュール72bを動作させることによって受信された商品供給情報中の商品供給希望数と、商品調達情報中の商品調達希望数との差数を算出する。判断モジュール82cは、差数と閾値とを比較し、差数が閾値よりも小である場合には発注可と判断し、差数が閾値以上である場合には発注不可と判断する。

【0057】発注モジュール82dは、判断モジュール82cを動作させることによって判断された発注可の情報に基づいて、商品供給希望数と商品調達希望数との大小を比較する。発注モジュール82dは、商品供給希望数が商品調達希望数以下である場合には商品調達希望数を発注数とし、商品供給希望数が商品調達希望数より大である場合には商品供給希望数を発注数とする。発注モジュール82dは、発注数を含む発注情報を製造業者端末へ送信する。発注モジュール82dは、商品供給希望数が商品調達希望数より大きい場合には、差数を含む商品供給過剰情報を販売業者端末へ送信する。

【0058】警告モジュール82eは、判断モジュール82cを動作させることによって判断された発注不可の情報に基づいて、発注不可とした判断結果を含む商品発注不可情報を、製造業者端末及び販売業者端末へ送信する。ここで、受信モジュール82bと、判断モジュール82cと、発注モジュール82dと、警告モジュール82eとを動作させることによって実現する機能は、商品発注装置6の受信部61、判断部62、発注部63、警告部64のそれぞれの機能と同様である。

【0059】続いて、第2の実施形態にかかる商品発注システムの作用及び効果について説明する。商品発注装置6の受信部61が、商品供給希望数と商品調達希望数を受信するので、製造業者が複数存在する場合や、販売業者が複数の営業所等を有している場合であっても、商品供給希望数と商品調達希望数を集計することができる。判断部62が、商品供給希望数と商品調達希望数との差数と閾値とを比較することによって商品の発注可否を判断するので、予め定められた基準に沿って商品の発注可否を判断することができる。発注部63が、商品供給希望数と商品調達希望数とを比較し、数量の多い方を発注数として発注情報を送信するので、商品調達希望数に対して欠品を生じることがなく自動的に商品を発注することができる。

【0060】また、判断部62の判断が発注不可であった場合に、警告部64が、製造業者及び販売業者に発注不可とした判断結果を含む発注不可情報を送信するの

で、商品の発注が不可能になった情報を、製造業者及び販売業者が自動的に受け取ることができる。

【0061】また、商品供給希望数が商品調達希望数より大であった場合に、発注部63が、販売業者に差数を含む供給過剰情報を送信するので、販売業者は、商品供給希望数が発注数として採用されたことを知ることができる。

【0062】

【発明の効果】本発明によれば、受信部が、供給希望数と調達希望数を受信するので、製造業者が複数存在する場合や、販売業者が複数の営業所等を有している場合であっても、供給希望数と調達希望数を集計することができる。判断部が、供給希望数と調達希望数との差数と閾値とを比較することによって商品の発注可否を判断するので、予め定められた基準に沿って商品の発注可否を判断することができる。

【0063】発注部が、供給希望数と調達希望数とを比較し、数量の多い方を発注数として発注情報を送信するので、調達希望数に対して欠品を生じることがなく自動的に商品を発注することができる。また、発注部が、供給希望数が調達希望数より大であった場合に、販売業者に差数を含む供給過剰情報を送信するので、販売業者は、供給希望数が発注数として採用されたことを知ることができる。

【0064】警告部が、製造業者及び販売業者に発注不可とした判断結果を含む発注不可情報を送信するので、商品の発注が不可能になった情報を、製造業者及び販売業者が自動的に受け取ることができる。従って、本発明の目的とする、調達希望数と、供給希望数とを把握し、調達希望数と供給希望数に基づいて容易に発注数を決定することができる商品発注装置、商品発注方法、商品発注プログラム及び商品発注プログラム記録媒体が提供できた。

【図面の簡単な説明】

【図1】第1の実施形態の商品発注装置を用いた商品発注システムを示す図である。

【図2】図1に示す商品発注システムを用いた商品発注方法のフローを示す図である。

【図3】第1の実施形態の商品発注プログラムの構成を示す図である。

【図4】第2の実施形態の商品発注装置を用いた商品発注システムを示す図である。

【図5】図4に示す商品発注システムを用いた商品発注方法のフローを示す図である。

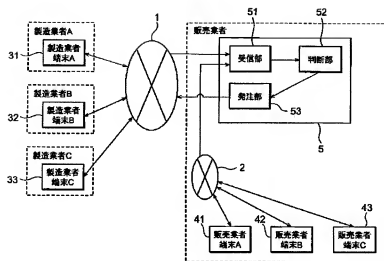
【図6】第2の実施形態の商品発注プログラムの構成を示す図である。

【符号の説明】

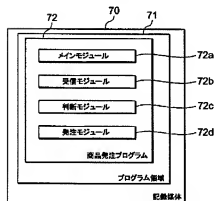
1…インターネット、2…イントラネット、5…商品発注装置、51…受信部、52…判断部、53…発注部。



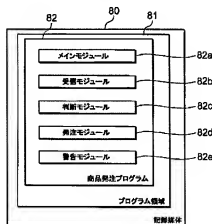
【図1】



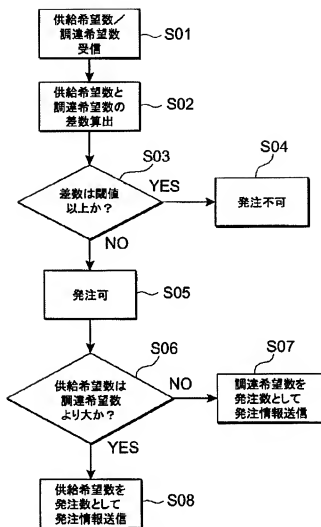
【図3】



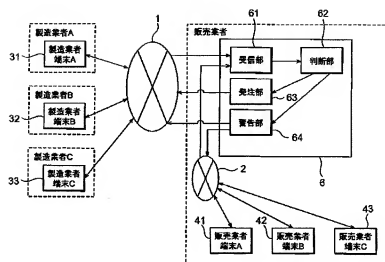
【図6】



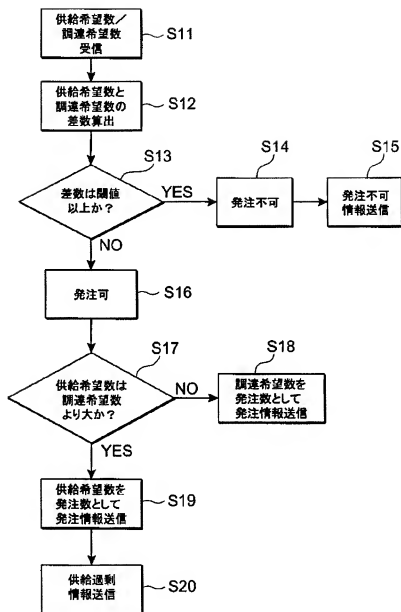
【図2】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

G 0 6 F 17/60

識別記号

3 1 4

3 2 6

5 0 2

F I

G 0 6 F 17/60

テマコード (参考)

3 1 4

3 2 6

5 0 2

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-259761

(43)Date of publication of application : 13.09.2002

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 2001-057010

(71)Applicant : NTT DOCOMO INC

(22)Date of filing : 01.03.2001

(72)Inventor : ISHIMOTO TORU

(54) MERCHANDISE ORDERING DEVICE, MERCHANDISE ORDERING METHOD, MERCHANDISE ORDERING PROGRAM AND MERCHANDISE ORDERING PROGRAM STORAGE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a merchandise ordering device that can grasp a wanted procurement number and a wanted supply number and easily decide an ordering number according to the wanted procurement number and the wanted supply number.

SOLUTION: The merchandise ordering device 5 comprises a receiving part 51, a determining part 52 and an ordering part 53. The receiving part 51 receives a wanted supply number and a wanted procurement number. The determining part 52 computes a difference number between the wanted supply number and the wanted procurement number, and compares a threshold value and the difference number to decide that the order is acceptable if the difference number is smaller than the threshold value, or that the order is unacceptable if the difference number is equal to or larger than the threshold value. If the decision shows that the order is acceptable, the ordering part 53 decides that the wanted procurement number is an ordering number if the wanted supply number is smaller than the wanted procurement number, or that the wanted supply number is an ordering number if the wanted supply number is equal to or larger than the wanted procurement number, before transmitting the ordering number.

